ARUP

Amazon Data Services Italy srl

Progetto di Data Center Edificio A (Zibido San Giacomo)

ADS Italy srl – Progetto di Data Center Edificio A (Zibido San Giacomo)

Studio di Impatto Ambientale

SIA_All.8 - Studio del traffico

Reference: ADS_SIA_DC_ZIBIDO_All.8_rev01

B | 30 Giugno 2026

This report takes into account the particular instructions and requirements of our client. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Job number 306134

Ove Arup & Partners
Corso Italia 1
Milan, 20122
Italy
arup.com

Signed with NamirialSign

MATTEO BRUNO
01/07/2026 12:12:08 UTC+0200

ARUP

Document Verification

ADS Edificio A	ADS Edificio A
Document title	ADS Edificio A_Studio di Impatto Ambientale_ Allegato 8 – Studio del traffico
Job number	306134
Document ref	-
File reference	-

Revision	**Date**	**Filename**	ADS Edificio A_Studio di Impatto Ambientale _SIA_All.8 – Relazione settoriale - Studio del traffico		
A	31 Ottobre 2025	**Description**	ADS Edificio A_SIA_ - Allegato 8_ Studio del traffico		
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name	JGS AS CI	SL	SL
		Signature			
B	30 Giugno 2026	**Nome del file**	ADS Edificio A_Studio di Impatto Ambientale _SIA_All.8 – Relazione settoriale - Studio del traffico		
		Descrizione	ADS Edificio A_SIA_ - Allegato 8_ Studio del traffico		
			Redatto da	**Checked by**	**Approved by**
		Nome	JGS AS CI	SL	SL
		Firma			
		Filename			
		Description			
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name			
		Signature			

Issue Document Verification with Document ✓

Relazione settoriale studio del traffico

Contents

1. Premessa 4

2. Metodo 6

3. Inquadramento territoriale dell'area di intervento 7

3.1 Impatto sulla viabilità di area vasta 9

4. Quantificazione della domanda di trasporto indotta 14

4.1 Domanda di trasporto indotta in fase di esercizio 14

5. Interferenze in fase di esercizio 16

5.1 Delimitazione del grafo di rete 16

5.2 Domanda di trasporto attuale 16

5.3 Livelli operativi di servizio nello stato di fatto e fase di esercizio del DC 18

5.4 Livelli operativi di servizio in fase di cantiere 20

5.4.1 Accesso est 20

5.4.2 Accesso ovest 21

6. Conclusioni 23

1. Premessa

Di seguito viene affrontato il tema dell'impatto viabilistico derivante dall'insediamento di un nuovo Data center nel comune di Zibido San Giacomo, a sud della città di Milano, nel comparto industriale e produttivo del comune, localizzato nei pressi dell'arteria veicolare SP139 Viale Longarone.

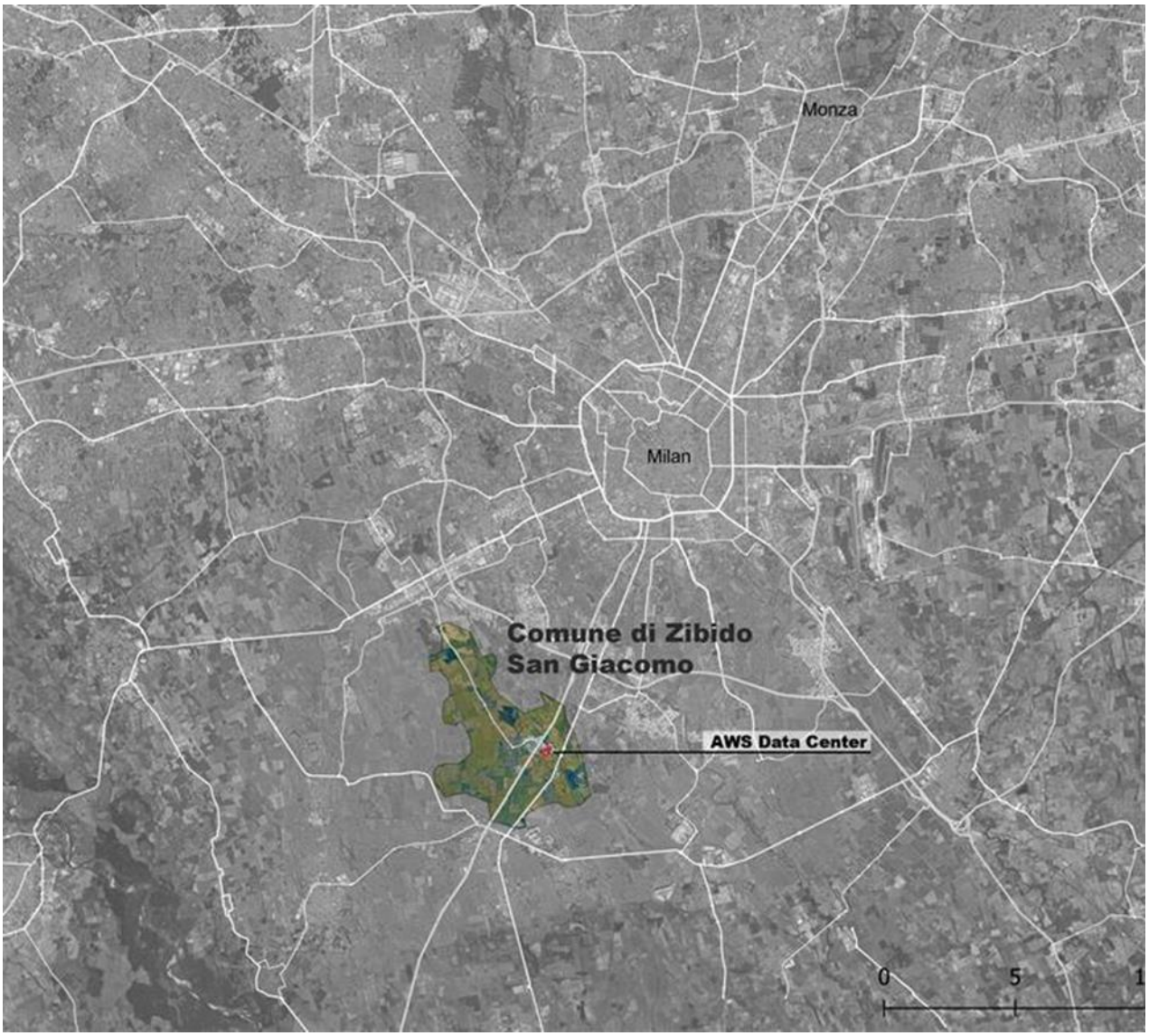


Figura 1.1 Localizzazione del sito in relazione a Milano – nord Italia

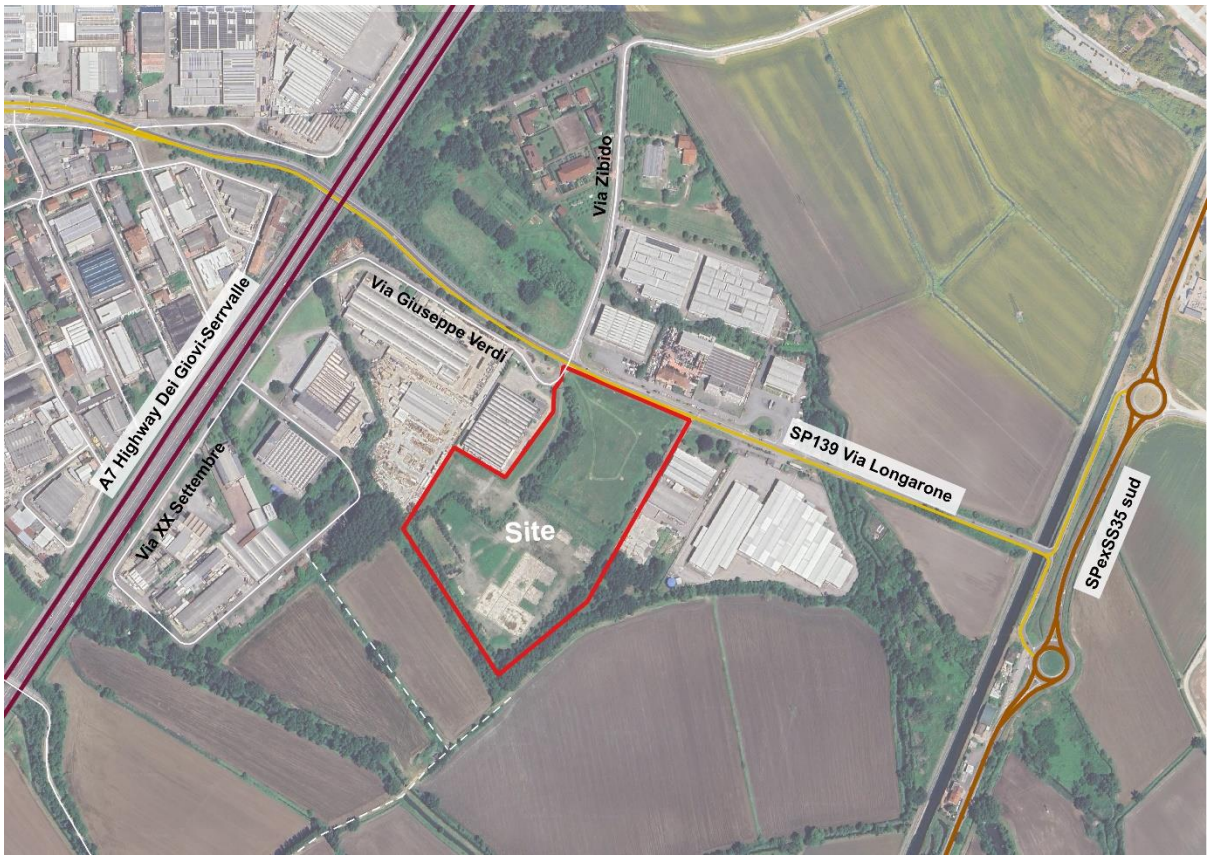


Figura 1.2 Immagine aerea del sito e dei suoi dintorni, comprese le strade provinciali, le strade comunali e le autostrade

Le verifiche degli impatti sul sistema stradale esistente derivanti dalla localizzazione del nuovo Data center sono state condotte considerando la fase di esercizio.

Per la **fase di esercizio**, in cui si è valutata la domanda di trasporto indotta durate la fase di esercizio del Data center, le verifiche sono state condotte seconda il seguente schema:

- stima della domanda di trasporto indotta in fase di esercizio dovuta al nuovo Data center (*definizione del "peso" della componente traffico dell'intervento*);
- distribuzione della domanda di trasporto indotta sulla rete viaria[1] mediante assegnazione dei veicoli aggiuntivi sul grafo di rete significativo;
- calcolo dei Livelli Operativi di Servizio (L.d.S.) dei singoli elementi di rete (nodi e archi) per la verifica delle prestazioni sia nello stato di fatto, sia nello scenario di progetto.

Tali attività hanno pertanto richiesto la definizione dei flussi aggiuntivi stimati (domanda di trasporto indotta) sui singoli elementi di rete (nodi e archi), il calcolo dei rapporti Flusso/Capacità (LdS) sia per lo scenario nello stato di fatto, sia per lo scenario di progetto.

[1] È stato considerate sia lo scenario attuale, sia lo scenario programmatico di riferimento che vede la trasformazione dell'incrocio SP139 con intersezione via Giuseppe Verdi e via Zibido in una rotatoria.

2. Metodo

L'analisi delle prestazioni delle diverse componenti del sistema viario viene sviluppata facendo riferimento a condizioni di:

- Flusso ininterrotto (tratte stradali)
- Flusso interrotto (intersezioni).

Nei casi di condizioni di flusso ininterrotto ed interrotto è stato utilizzato il seguente modello analitico per le verifiche prestazionali:

- Highway Capacity Manual (H.C.M.) per la stima del Livello di Servizio (LdS) di assi stradali con condizioni di flusso ininterrotto e per condizioni di flusso interrotto.

3. Inquadramento territoriale dell'area di intervento

Il sito di analisi si localizza nel comune di Zibido San Giacomo, a sud della città di Milano, in un comparto prevalentemente industriale e produttivo. Il contesto più ampio dove si colloca il sito è caratterizzato da un paesaggio prevalentemente agricolo, caratterizzato dalla presenza estesa del Parco Agricolo Sud di Milano.

Figura 3.1 Inquadramento area scala comunale – Zibido San Giacomo

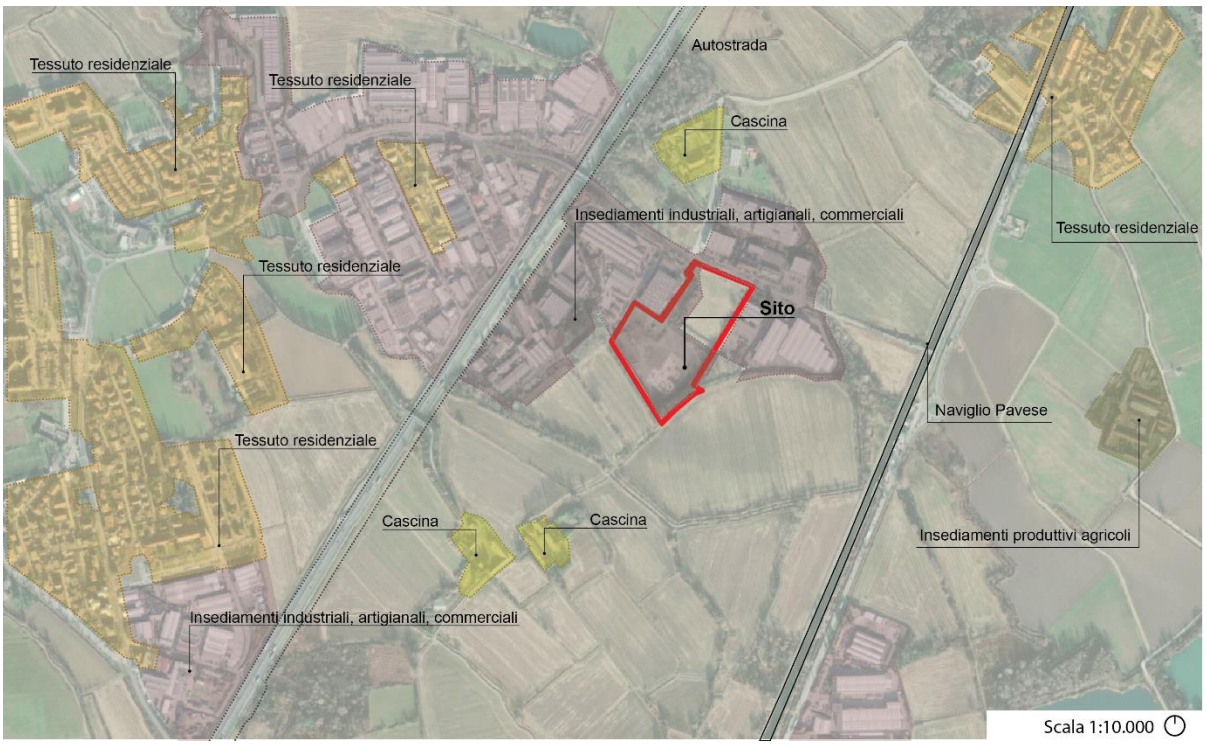


Figura 3.2 Inquadramento dell'area rispetto al contesto locale nel comune di Zibido San Giacomo

L'area di progetto si inserisce nell'Ambito di Trasformazione AT12 del comune di Zibido San Giacomo che si trova nella zona sud-orientale della località Rinascita, accessibile da Viale Longarone - Via G. Verdi, con una buona connessione al centro urbano e all'esterno. L'area comprende porzioni libere e aree urbanizzate, precedentemente utilizzate (dal 2017) per trivellazioni a fini di estrazione di gas metano, successivamente abbandonate per l'insufficiente qualità e quantità del gas. Attualmente, l'area è sgombra dagli impianti, impermeabilizzata, in stato di abbandono e con criticità ambientali che richiedono verifiche dei suoli e misure di messa in sicurezza.

L'ambito di Trasformazione è stato oggetto di pianificazione attuativa, con deliberazione della giunta comunale n.139 del 19/10/2023 è stato infatti adottato il Piano Attuativo di iniziativa privata denominato Ambito di Trasformazione AT12 – Viale Longarone.

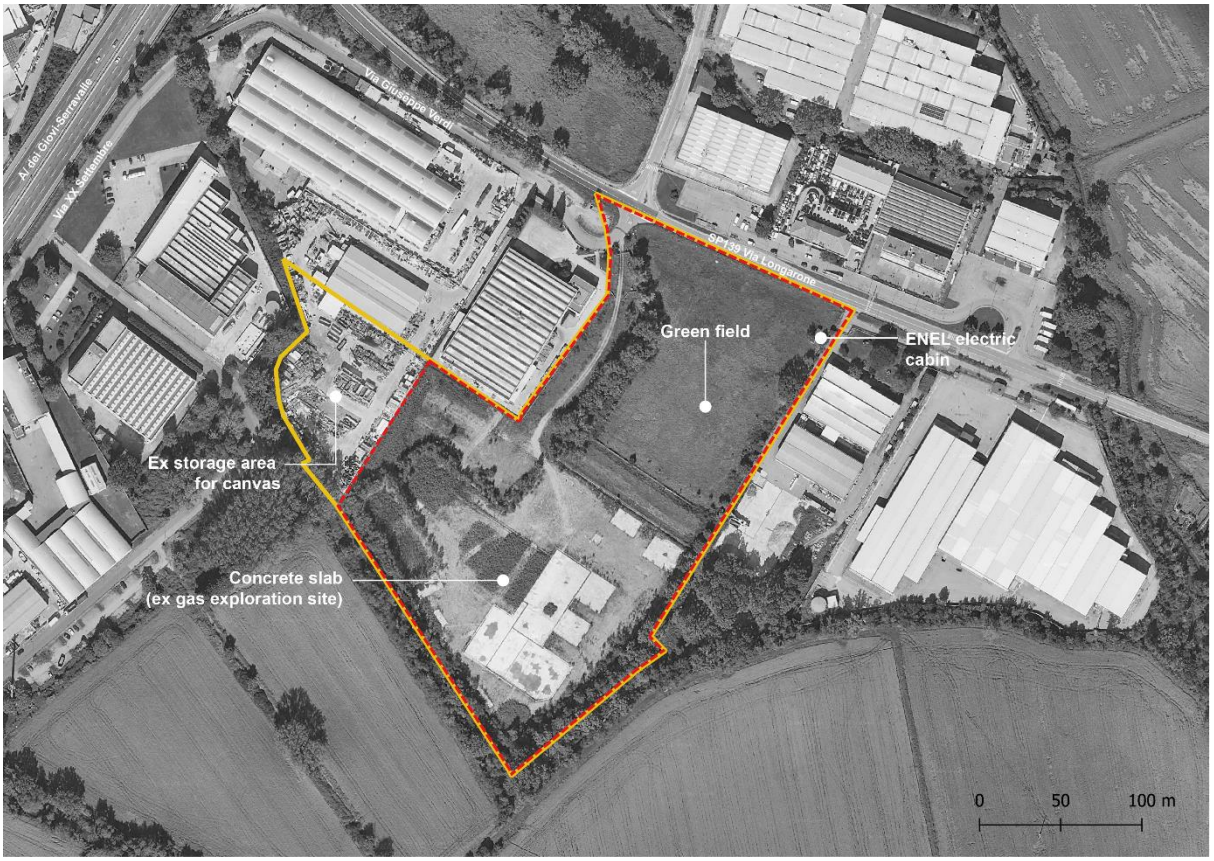


Figura 3.3 Individuazione dell'Ambito (in giallo perimetro PA, in rosso perimetro ambito di progetto Data Center)

Si analizza di seguito l'assetto viario del comparto interessato dall'intervento.

Il sito è delimitato a nord da una strada provinciale, Via Longarone, anche conosciuta come SP139, che si collega al centro cittadino verso ovest. Nel punto più settentrionale, Via Longarone si interseca con una strada locale, Via Giuseppe Verdi, la quale prosegue verso nord e si trasforma in Via Zibido. Un'altra strada nei dintorni del sito direttamente connessa a Via Giuseppe Verdi è Via XX Settembre, che corre parallela all'autostrada.

La strada principale dell'area è l'A7, Autostrada dei Giovi-Serravalle, che connette Milano a Genova, passando per il comune di Zibido San Giacomo.

La strada provinciale SPexSS35 si trova parallelamente alla A7. La SPexSS35 collega Genova a Chiasso passando per Tortona, Pavia, Milano e Como. È collegata al sito dalla strada provinciale SP139 (nota anche come Via Longarone) che interseca la SPexSS35 in due rotatorie a est del sito.

A sud, il sito è delimitato da una strada sterrata che, tuttavia, non offre accesso diretto. La strada provinciale attraversa l'autostrada, il cui ingresso più vicino si trova a 3,5 chilometri verso nord, presso l'area di Milano Barriera Ovest.

I confini nord-occidentali e orientali del Sito sono circondati da terreni edificati, mentre le zone sud-occidentali e sud-orientali confinano con aree non edificabili.

Figura 3.4 Immagine aerea del sito e dei suoi dintorni, comprese le strade provinciali, le strade comunali e le autostrade

La connessione dell'area di intervento alla viabilità pubblica avverrà attraverso l'asse della SP139 Via Longarone che si configura come un tratto di categoria C "Extraurbana secondaria".

3.1 Impatto sulla viabilità di area vasta

L'area di progetto si colloca in un contesto infrastrutturale caratterizzato dalla prossimità a importanti arterie viarie di scala metropolitana, come evidenziato dalla cartografia dei flussi di traffico del PUMS della Città Metropolitana di Milano (Figura 67). In particolare, l'ambito è compreso tra due direttrici fondamentali del sistema viabilistico, l'autostrada A7 e la SS35, che garantiscono elevata accessibilità a scala vasta. L'accesso diretto all'area avviene tramite la SP139, mentre i principali svincoli autostradali più prossimi (A7) sono localizzati nei comuni di Rozzano e Binasco, a distanze rispettivamente pari a circa 3,6 km e 3,5 km. Tale configurazione consente di indirizzare i flussi veicolari su viabilità primaria, limitando l'interferenza con la rete locale.

Al fine di supportare la scelta di limitare la modellazione alla viabilità locale, si evidenzia come i livelli di traffico sulle principali infrastrutture di riferimento risultino significativamente elevati. In particolare, lungo la A7 transitano circa 4.100 veicoli/ora in direzione nord e 1.700 veicoli/ora in direzione sud, mentre sulla SS35 si registrano flussi pari a circa 800–1.700 veicoli/ora verso nord e 500–1.000 veicoli/ora verso sud, con

un TGM (Traffico Giornaliero Medio) compreso tra 18.000 e 40.000 veicoli/giorno e un'incidenza di mezzi pesanti pari al 5–9%.

Alla luce di tali valori, che si collocano su ordini di grandezza nettamente superiori rispetto ai volumi di traffico indotti dall'intervento in progetto, si può ragionevolmente assumere che il traffico generato vada a "diluire" il proprio effetto all'interno dei flussi già presenti sulle infrastrutture primarie, risultando pertanto trascurabile su tali assi. Ne consegue che l'analisi modellistica può essere opportunamente concentrata sulla sola viabilità locale, ed in particolare sulla SP 139, quale elemento di connessione tra il comparto di intervento e la rete principale, dove gli effetti indotti risultano effettivamente apprezzabili.

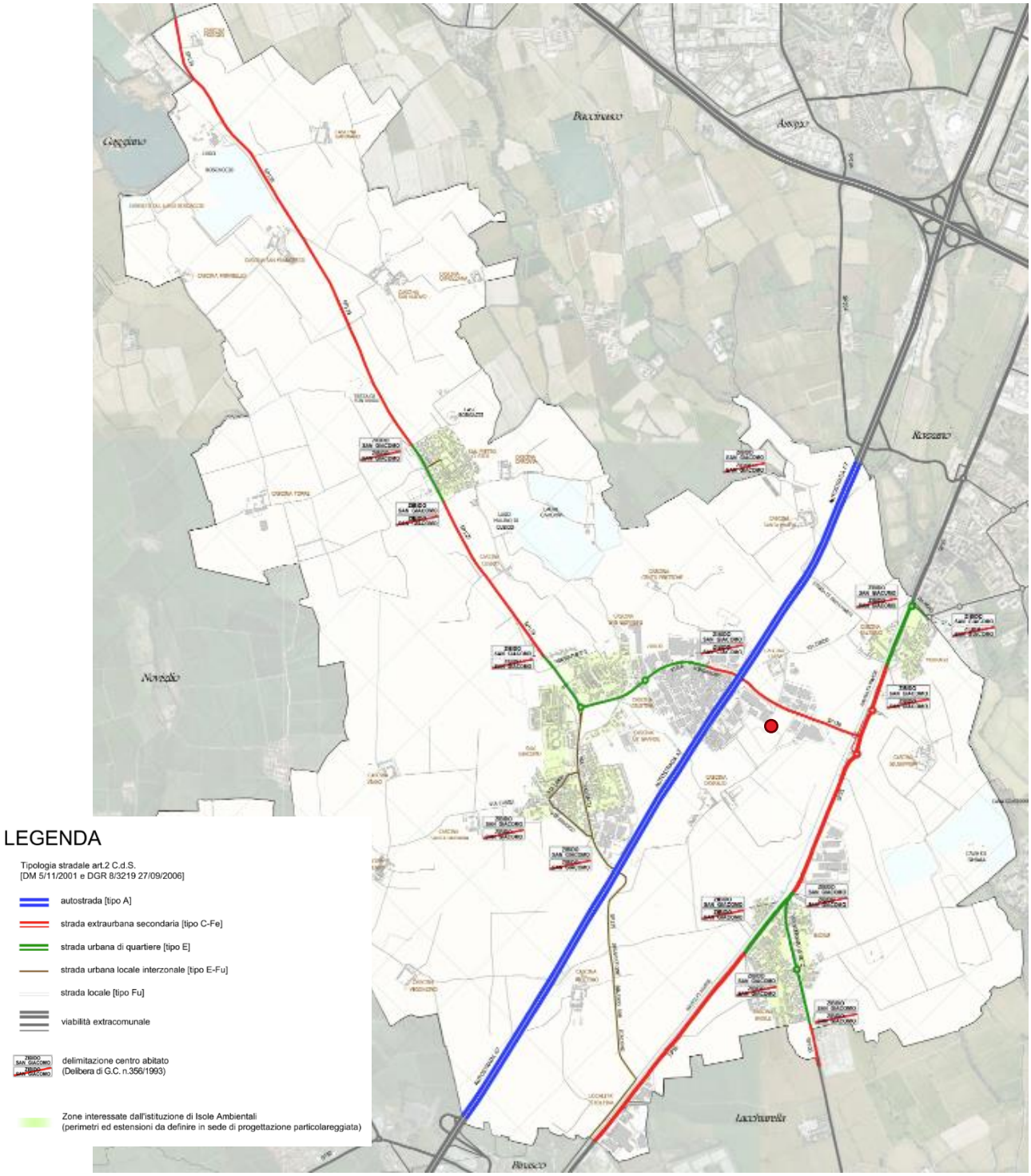


Figura 3.5 Da PGTU Piano generale del traffico urbano, Comune di Zibido San Giacomo

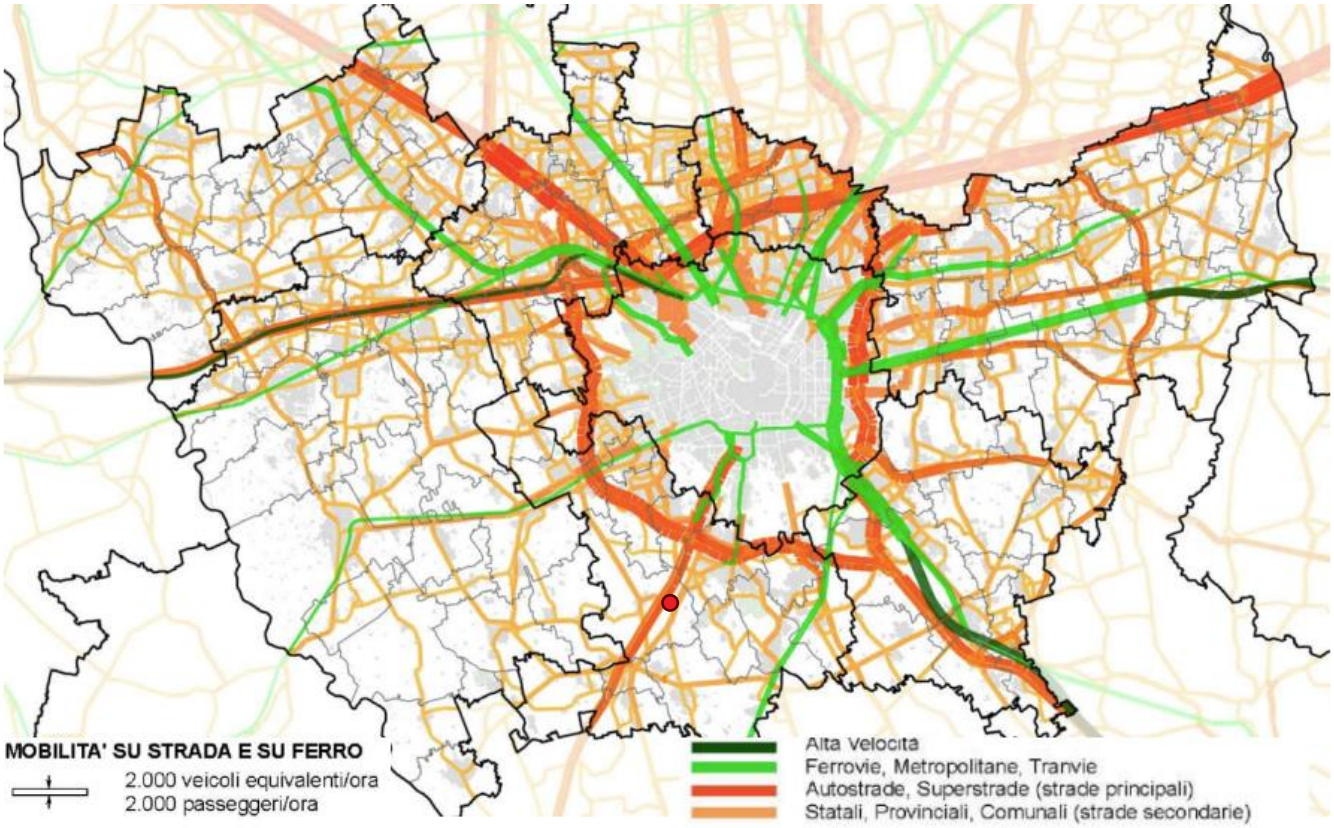
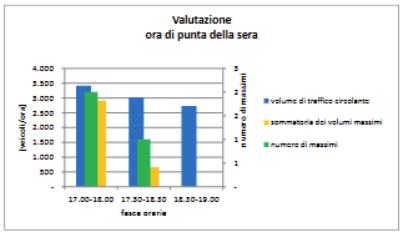
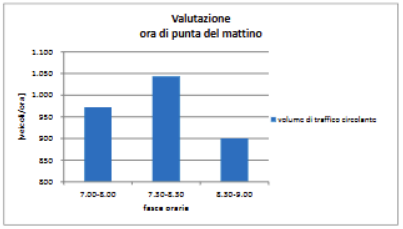


Figura 3.6 Flussi di traffico veicolare privato e ferroviario nell'ora di punto del mattino di un giorno feriale tipo in Città metropolitana di Milano – PUMS Città Metropolitana di Milano

Le analisi di traffico sono state condotte considerando sia la fase di cantiere sia quella di esercizio, con riferimento agli scenari di punta mattutina e serale. In particolare, le condizioni di traffico attuale sono state desunte anche dalle analisi del PGTU del Comune di Zibido San Giacomo, che evidenziano, nella sezione prossima al sito (SP139), flussi pari a circa 1.043 veicoli nell'ora di punta mattutina (7:30–8:30) e 1.104 veicoli nell'ora di punta serale (17:30–18:30).





VALUTAZIONE DELL'ORA DI PUNTA feriale	FLUSSO ORARIO DEL MATTINO *[veicoli equiv./ora]*		
Comune di Zibido San Giacomo - POSTAZIONE 8 - SP139 km 4+800	7.00-8.00	7.30-8.30	8.30-9.00
Sezione 8A - SP139	*972*	*1.043*	*900*

VALUTAZIONE DELL'ORA DI PUNTA feriale	FLUSSO ORARIO DELLA SERA *[veicoli equiv./ora]*		
Comune di Zibido San Giacomo - POSTAZIONE 3 - Intersezione Vittorio Veneto-A	**17.00-18.00**	**17.30-18.30**	**18.30-19.00**
Sezione 3E - SP105 via Vittorio Veneto	*510*	*661*	*566*
Comune di Zibido San Giacomo - POSTAZIONE 8 - SP139 km 4+800	**17.00-18.00**	**17.30-18.30**	**18.30-19.00**
Sezione 8A - SP139	*1.272*	*1.104*	*843*
Comune di Zibido San Giacomo - POSTAZIONE 9 - SPexSS35 - località Badile	**17.00-18.00**	**17.30-18.30**	**18.30-19.00**
Sezione 9 - SPexSS35 (Badile)	*1.636*	*1.256*	*1.325*
volume di traffico circolante	**2.908**	**2.360**	**2.168**
numero di massimi	**2**	**1**	**-**
sommatoria dei volumi massimi	**2.908**	**661**	**-**

Comune di Zibido San Giacomo - POSTAZIONE 8 - SP139 km 4+800

CENTRO STUDI

Feriale (Giovedì 31 ottobre 2019)

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 8A - SP139													
Ora	Flussi verso Zibido San Giacomo						Flussi verso Trezzano S/N						
	Auto	Furgoni	Mercl<35q	Mercl>35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercl<35q	Mercl>35q	Bus	Totale	TOTALE
7.00 - 7.15	14	2	1	1	-	18	159	12	2	-	5	178	196
7.15 - 7.30	25	1	-	1	-	27	180	13	-	1	3	197	224
7.30 - 7.45	39	5	-	1	-	45	218	10	-	2	1	231	276
7.45 - 8.00	42	8	-	-	-	50	207	17	-	2	-	226	276
8.00 - 8.15	32	2	1	-	-	35	182	9	2	-	2	195	230
8.15 - 8.30	45	5	-	2	-	52	192	11	1	3	2	209	261
8.30 - 8.45	37	8	1	1	-	47	149	12	-	2	-	163	210
8.45 - 9.00	26	5	4	1	-	36	145	10	1	7	-	163	199
TOTALE 7.00-8.00	260	36	7	7	-	140	1.432	94	6	17	13	832	972
TOTALE 7.30-8.30	**158**	**20**	**1**	**3**	**-**	**182**	**799**	**47**	**3**	**7**	**5**	**861**	**1.043**
TOTALE 8.00-9.00	140	20	6	4	-	170	668	42	4	12	4	730	900

Rilievi effettuati alla sera (17.00 - 19.00)

Sezione 8A - SP139													
Ora	Flussi verso Zibido San Giacomo						Flussi verso Trezzano S/N						
	Auto	Furgoni	Mercl<35q	Mercl>35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercl<35q	Mercl>35q	Bus	Totale	TOTALE
17.00 - 17.15	128	8	3	3	-	142	169	8	3	3	-	183	325
17.15 - 17.30	155	17	1	-	1	174	170	16	5	3	1	195	369
17.30 - 17.45	151	3	3	3	-	160	143	10	5	3	-	161	321
17.45 - 18.00	141	10	4	-	1	156	92	7	1	1	-	101	257
18.00 - 18.15	109	5	4	2	2	122	165	11	2	1	1	180	302
18.15 - 18.30	106	3	6	1	-	116	98	9	-	1	-	108	224
18.30 - 18.45	19	8	2	-	1	30	84	8	2	-	1	95	125
18.45 - 19.00	79	7	3	-	-	89	97	4	-	2	-	103	192
TOTALE 17.00-18.00	888	61	26	9	5	632	1.018	73	18	14	3	640	1.272
TOTALE 17.30-18.30	**507**	**21**	**17**	**6**	**3**	**554**	**498**	**37**	**8**	**6**	**1**	**550**	**1.104**
TOTALE 18.00-19.00	313	23	15	3	3	357	444	32	4	4	2	486	843

Figura 3.7 Tabelle TGM della SP139 - Piano generale del traffico urbano (PGTU) Comune di Zibido San Giacomo

La valutazione della fase di cantiere è stata sviluppata considerando i seguenti elementi:

- una domanda stimata pari a circa 25 mezzi pesanti/giorno;
- una distribuzione oraria che prevede circa il 10% dei transiti nelle ore di punta mattutina;
- distinzione tra due possibili scenari di accesso (da est e da ovest).

Le principali fasi operative (scavo, conferimento terre e approvvigionamento materiali) risultano temporalmente limitate e con traffici distribuiti nell'arco della giornata. I veicoli impiegati sono prevalentemente mezzi pesanti standard, con ricorso a trasporti eccezionali limitatamente alle apparecchiature di maggiori dimensioni.

L'analisi dei livelli di servizio (LoS), effettuata assumendo un orizzonte temporale al 2028 e una crescita della domanda pari all'1,44% annuo, evidenzia come l'incremento di traffico indotto dal cantiere sia contenuto e di entità ridotta, senza determinare variazioni significative rispetto allo stato di fatto né nei principali nodi di accesso né lungo i tratti stradali analizzati.

In termini comparativi, il numero di mezzi pesanti generati risulta trascurabile rispetto ai flussi esistenti, che nelle ore di punta superano i 1.000 veicoli/ora, confermando la limitata incidenza del traffico di cantiere sulla rete.

Per quanto concerne gli impatti cumulativi con altri impianti limitrofi, inclusi quelli in fase di realizzazione, si evidenzia che anche progetti analoghi presenti nell'area vasta (es. intervento nel Comune di Lacchiarella, desunto da documentazione disponibile sul portale MASE) riportano valutazioni di impatto sul traffico trascurabili. Considerata la modesta entità dei flussi indotti dal progetto in esame, nonché la capacità residua della rete viaria principale, si ritiene che gli effetti cumulativi complessivi risultino limitati e non critici.

In ogni caso, qualora dovessero emergere criticità locali, anche in relazione alla contemporanea presenza di altri cantieri, il proponente prevede l'adozione di specifiche misure operative e gestionali, tra cui:

- regolamentazione degli orari di transito dei mezzi pesanti, evitando le ore di punta;
- individuazione di percorsi preferenziali sulla viabilità principale;
- coordinamento con eventuali altri cantieri attivi nell'area vasta;
- monitoraggio in corso d'opera dei flussi e dei livelli di servizio;
- attuazione di misure correttive adattive in funzione delle condizioni riscontrate.

Alla luce delle analisi svolte, dei livelli di traffico esistenti e delle caratteristiche della rete viaria, si può concludere che:

- il traffico indotto dal progetto, sia in fase di cantiere sia di esercizio, è contenuto e sostenibile;
- l'impatto sui livelli di servizio della rete viaria locale e sovracomunale è limitato;
- anche in termini cumulativi, non si evidenziano criticità rilevanti.

Pertanto, il progetto risulta compatibile con il sistema viabilistico esistente.

4. Quantificazione della domanda di trasporto indotta

La quantificazione della domanda di trasporto indotta dovuta alla localizzazione del Data Center è stata valutata per la fase di esercizio.

4.1 Domanda di trasporto indotta in fase di esercizio

Nella figura successiva viene rappresentato l'assetto finale assunto dal nuovo Data center. La planimetria fa emergere sia la localizzazione dell'edificio, sia il varco di raccordo con la viabilità pubblica (SP n. 139 "via Longarone"), oggi servita da un'intersezione a raso e in previsione da una rotatoria.

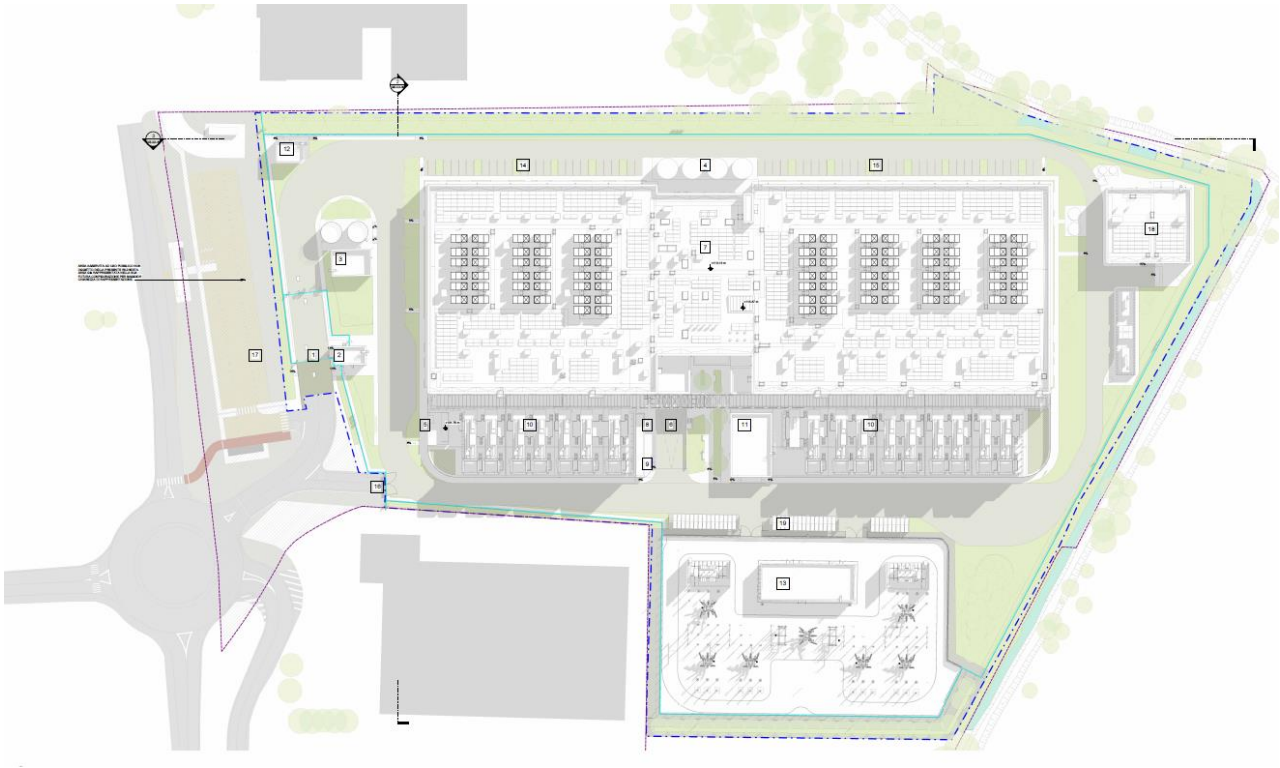


Figura 4.1 Masterplan di progetto

Le stime relative alla domanda di trasporto indotta dalle nuove attività sono contenute nella tabella seguente:

	Day			Night	
	Shift Times	Typical Number of Persons per Building	Number of Persons for conservative assessment of traffic impact	Shift Times	Number of Persons for conservative assessment of traffic impact
Security Staff	08.00-17.00	4	4	17.00-08.00	4
General Shift Staff	07.00-19.00	10	31	19.00-07.00	4
Visiting and Maintenance Persons	Typically arrive/depart between 08.00 & 15.00	10	15	n/a	n/a
Total	Daytime	24	50	Night Shift	8

Tabella 4.1 Domanda di trasporto indotta stimata

5. Interferenze in fase di esercizio

La fase di verifica dell'impatto viabilistico dovuta all'esercizio del nuovo Data center ha affrontato i seguenti punti:

- delimitazione dell'area di analisi in funzione della dimensione del traffico indotto e della gerarchia di rete;
- quantificazione della domanda di trasporto attuale sui nodi e archi della rete viaria significativa;
- calcolo e comparazione dei Livelli Operativi di Servizio dei singoli elementi di rete nello stato di fatto e nello stato di progetto (domanda di trasporto attuale + domanda di trasporto indotta).

5.1 Delimitazione del grafo di rete

La delimitazione dell'area di analisi consiste nella definizione del grafo di rete significativo.

Definire il grafo di rete significa individuare i singoli elementi di rete (nodi e archi) sui quali eseguire le fasi di calcolo dei Livelli Operati di Servizio (LdS).

I singoli elementi significativi del grafo (nodi e archi) vengono identificati in funzione dell'incremento della domanda di trasporto attesa capace di determinare una variazione dei valori delle variabili sensibili tra lo stato di fatto e lo scenario di progetto.

5.2 Domanda di trasporto attuale

La domanda di trasporto attuale è stata definita facendo riferimento ad un sopralluogo specifico in data 18 Marzo 2025, nella fascia mattutina di punta, così come individuata dal PGTU del Comune di Zibido San Giacomo , dalle 6:30 – 8.30. Le intersezioni indagate sono riportate in figura.

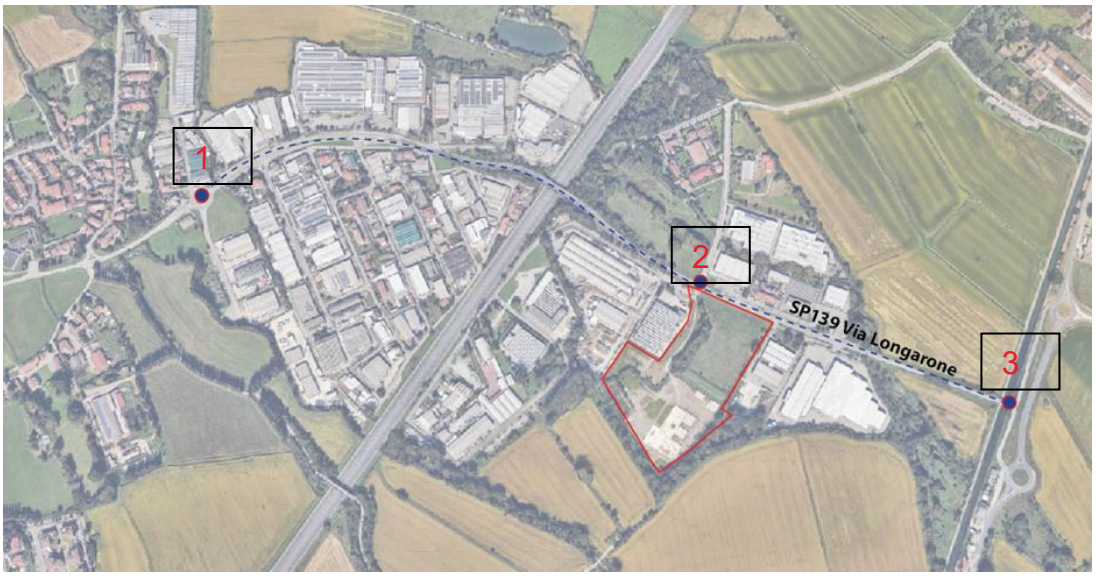
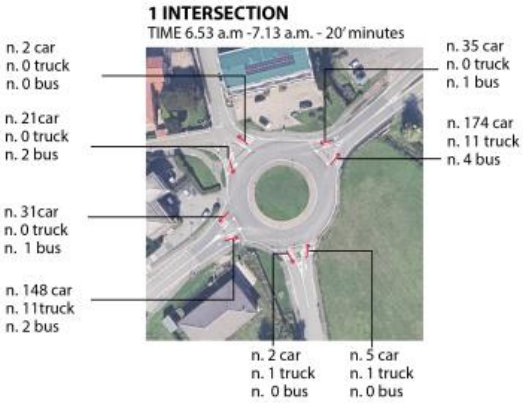
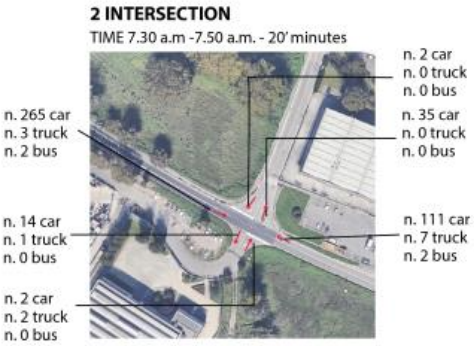


Figura 5.1 Intersezione analizzate per studio del traffico





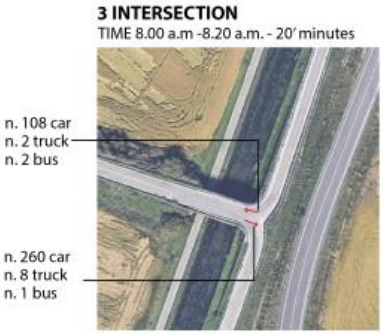


Figura 5.2 Intersezioni di misura

Figura 5.3 SP139 intersezione a rotatoria – Intersezione 1 (fonte: Google maps)

Figura 5.4 Tratto SP139 con intersezione via Giuseppe Verdi e via Zibido - Intersezione 2 (fonte: Google maps)

Figura 5.5 Tratto SP139 direzione Pavia - Intersezione 3 (fonte: Google maps)

5.3 Livelli operativi di servizio nello stato di fatto e fase di esercizio del DC

Gli elementi di rete considerati durante la fase di verifica dei Livelli Operativi di Servizio sono stati i seguenti:

- Intersezione 1: SP139 intersezione con rotatoria;
- Intersezione 2a: tratto SP139 con intersezione via Giuseppe Verdi e via Zibido, intersezione a raso esistente;
- Intersezione 2b: tratto SP139 con intersezione via Giuseppe Verdi e via Zibido – intersezione in previsione con rotatoria[2];
- Intersezione 3: Tratto SP139 direzione Pavia, intersezione stradale.

Di seguito si riportano in formato tabellare i risultati dello studio di traffico LoS per le sopracitate intersezioni.

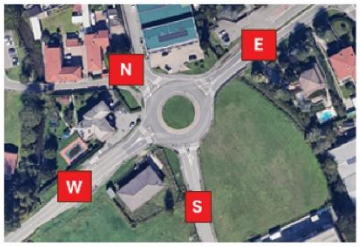
L'assegnazione del traffico indotto ai singoli movimenti della rete viaria dipende dallo schema di ingresso/uscita previsto per la nuova struttura (Data center).

Di seguito si riportano le simulazioni sullo scenario attuale e sullo scenario di esercizio del data center.

[2] All'interno del nuovo schema di convenzione urbanistica del piano attuativo di iniziativa privata denominato "AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT12 – VIALE LONGARONE" (Registrato a MILANO DP II il 19/06/2025), tra le opere di urbanizzazione primaria aggiuntive non a scomputo figura l**a rotatoria posta all'incrocio delle vie: viale Longarone, via Zibido, via Verdi e nuova via di Piano Attuativo**, per la cui realizzazione è richiesto apposito permesso di costruire. Tale rotatoria rientra pertanto in uno scenario programmatico di riferimento opportunamente indagato nella presente relazione.

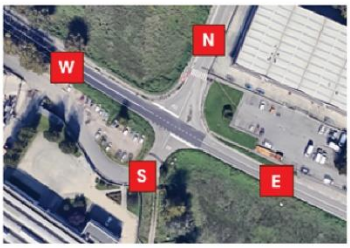
Intersection 1

	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	5.1	A	5.1	A
S	9.6	A	9.7	A
E	4	A	4	A
W	15.3	B	15.8	B



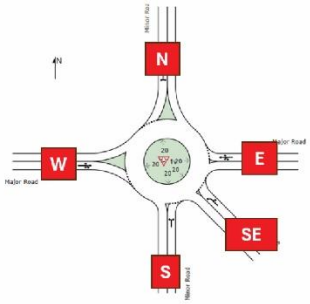
Intersection 2a

	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	18.6	C	19.6	C
S	22.3	C	23.6	C
E	3.8	A	5.7	A
W	4.3	A	4.4	A



Intersection 2b

	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	18.6	C	4.8	A
S	22.3	C	11.6	B
E	3.8	A	7.2	A
W	4.3	A	22.3	C
SE	-	-	9.0	A



Intersection 3

	Current scenario		Current scenario + DC	
	v/c	LoS	v/c	LoS
East	0.24	A	0.27	A
West	0.53	C	0.54	C

Figura 5.6 Confronto dei Livelli Operativi di Servizio nello stato di fatto e nello scenario di progetto

5.4 Livelli operativi di servizio in fase di cantiere

Al fine di condurre una valutazione degli impatti derivanti dal traffico veicolare generato durante la fase di cantiere, si propone di seguito una stima approfondita dei livelli operativi di servizio (Level of Service, LoS) relativi al periodo in oggetto.

Lo studio ha tenuto in considerazioni due diversi punti di entrata ed uscita al sito, ovvero:

- Supponendo che i mezzi pesanti accederanno al sito da **est**;
- Supponendo che i mezzi pesanti accederanno al sito da **ovest**.

I risultati del livello di servizio sono stati confrontati con l'analisi del traffico in stato di fatto, in modo da rilevare variazioni significative sia per i due incroci principali coinvolti sia per il tratto stradale di riferimento. Per quanto riguarda i dati di input dell'analisi, si riportano i seguenti dettagli metodologici:

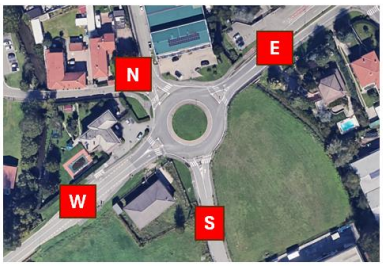
- Tutti i calcoli sono stati fissati per l'anno 2028 considerando un aumento annuo della domanda dell'1,44% sui volumi di traffico esistenti (tale tasso è stato stimato in base ai trend di crescita del traffico veicolare rilevati a livello regionale e nazionale).
- La domanda del sito durante la costruzione è stata stimata in 25 mezzi pesanti al giorno. Il 10% di questi veicoli entrerà e uscirà dal sito durante l'ora di punta del mattino.
- Non sono stati presi in considerazione altri viaggi (a parte il traffico esistente).

Di seguito vengono riportati gli scenari afferenti ai punti di accesso analizzati.

5.4.1 Accesso est

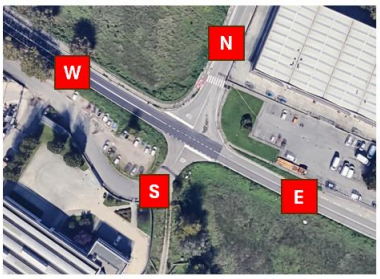
Intersection 1

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	5.2	A	5.2	A
S	9.9	A	9.9	A
E	4.0	A	4	A
W	16.3	C	16.3	C



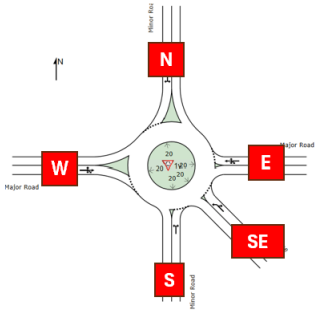
Intersection 2

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	19.1	C	19.3	C
S	23.3	C	23.8	C
E	4.0	A	4.3	A
W	4.4	A	4.4	A



Intersection 2 - Mod

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	4.5	A	4.6	A
S	11.1	B	11.2	B
E	6.7	A	6.9	A
W	17.5	C	18.3	C
SE	7.9	A	20.5	C



Road Section

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	v/c	LoS	v/c	LoS
East	0.25	A	0.25	A
West	0.56	C	0.56	C

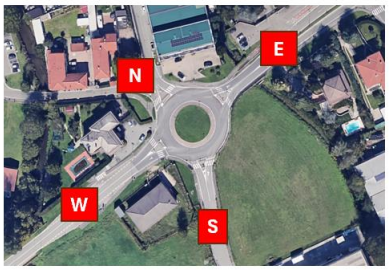
Figure 5.1 Risultati LoS considerando accesso Est

Sulla base dei risultati della LoS, la costruzione del sito ha un impatto minimo sulla rete stradale adiacente. Tutti i valori LoS sono classificati C o inferiori e, per la maggior parte delle direzioni, il LoS rimane invariato rispetto allo scenario senza costruzione.

5.4.2 Accesso ovest

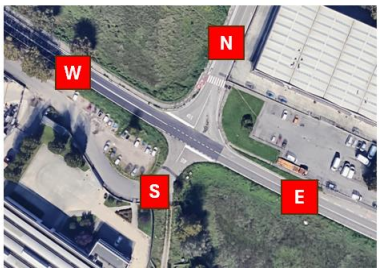
Intersection 1

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	5.2	A	5.2	A
S	9.9	A	10.0	A
E	4.0	A	4.1	A
W	16.3	B	16.6	B



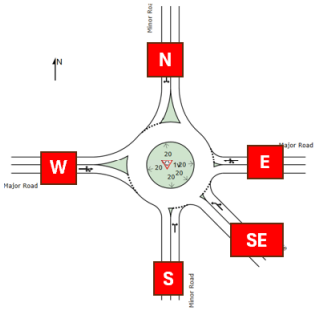
Intersection 2

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	19.1	C	19.1	C
S	22.7	C	25.7	D
E	4.0	A	4.0	A
W	4.4	A	4.5	A



Intersection 2 - Mod

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	4.5	A	4.6	A
S	11.1	B	11.2	B
E	6.7	A	6.9	A
W	17.5	C	18.1	C
SE	7.9	A	20.5	C



Road Section

	Year 2028		Year 2028 + Constru	
	v/c	LoS	v/c	LoS
East	0.25	A	0.25	A
West	0.56	C	0.56	C

Figure 5.2 Risultati LoS considerando accesso Ovest

In questo caso, il livello di servizio (LoS) per quasi tutte le direzioni mostra un cambiamento minimo una volta iniziata la costruzione del sito. La maggior parte dei valori LoS rimane invariata o aumenta a LoS C (che è accettabile). Tuttavia, la direzione sud dell'intersezione 2 nello scenario di costruzione registra un LoS D, che indica un tempo di attesa superiore a quello desiderabile per i mezzi pesanti che escono dal sito. Nonostante ciò, non sono previste lunghe code a causa della bassa domanda in questa direzione. È importante notare che se la nuova rotatoria (Intersezione 2 – Mod) verrà completata prima dell'inizio della costruzione, tutti i risultati LoS avranno una classificazione C o superiore.

6. Conclusioni

Lo studio di impatto viabilistico ha sviluppato le analisi relative agli effetti sul sistema viario derivanti dalla localizzazione di un nuovo Data center nel comune di Zibido San Giacomo, nei pressi della strada SP n.139 Via Longarone.

Le verifiche degli impatti sul sistema stradale esistente derivanti dalla localizzazione del nuovo Data center sono state condotte considerando la fase di esercizio e la fase di cantiere.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, l'impatto sui livelli di traffico attuali dovuto allo spostamento dei mezzi pesanti, considerando le due possibili direzioni di accesso (est e ovest), risulta complessivamente contenuto e di entità ridotta.

Per quanto concerne la fase di esercizio, il confronto tra i valori del rapporto Flusso/Capacità e dei tempi di ritardo sulle singole sezioni di misura, lo stato di fatto e lo scenario di progetto viene riassunto nella tabella successiva.

Intersection 1

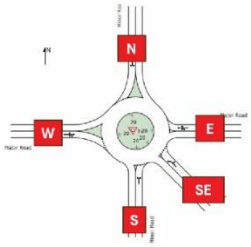
	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	5.1	A	5.1	A
S	9.6	A	9.7	A
E	4	A	4	A
W	15.3	B	15.8	B

Intersection 2a

	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	18.6	C	19.6	C
S	22.3	C	23.6	C
E	3.8	A	5.7	A
W	4.3	A	4.4	A

Intersection 2b

	Current scenario		Current scenario + DC	
	Av. Delay	LoS	Av. Delay	LoS
N	18.6	C	4.8	A
S	22.3	C	11.6	B
E	3.8	A	7.2	A
W	4.3	A	22.3	C
SE	-	-	9.0	A



Intersection 3

	Current scenario		Current scenario + DC	
	v/c	LoS	v/c	LoS
East	0.24	A	0.27	A
West	0.53	C	0.54	C

Figura 6.1 Confronto dei Livelli Operativi di Servizio nello stato di fatto e nello scenario di progetto

L'impatto degli sviluppi futuri è da ritenersi basso. Infatti, nelle intersezioni n.1 e n.3 la nuova generazione di veicoli non causa una variazione del livello di servizio. Per quanto concerne l'intersezione n.2, nel caso rimanesse una intersezione a raso (Intersezione 2a), non vi sono variazioni dei livelli di servizio; in caso fosse realizzata la rotatoria (Intersezione 2b), si evidenzia in linea generale un miglioramento sia sull'approccio nord che su quello sud all'intersezione. Il cambiamento più significativo si verifica sull'approccio ovest, dove il livello di servizio scende da A a C. Ciò è dovuto all'elevata domanda di veicoli che attualmente ha la precedenza, ma che, nel nuovo scenario, dovrà dare precedenza nella rotatoria. Sebbene il ritardo medio aumenti, un livello di servizio C è comunque considerato accettabile.

Infine, poiché la geometria negli altri due punti non è cambiata, i risultati relativi al livello di servizio rimangono invariati.

Pertanto, si può concludere che il DC non crea un impatto significativo.